

Title	來信
Author(s)	石橋, 榮
Citation	全国紙上数学談話会. 42 p.3-p.5
Issue Date	1935-05-21
oaire:version	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/74061">https://doi.org/10.18910/74061</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

## 139. 來 信

石 橋 榮 (關西學院)

$$\theta(A+B) = \theta(A) + \theta(B) \quad \text{ナル作用素 } \theta \text{ カラ}$$

$$\theta^*(A \cdot B) = \theta^*(A) \cdot \theta^*(B) \quad \text{ナル作用素 } \theta^* \text{ ヲ}$$

作ルコト

抽象空間論 = 於ケル部分集合ノ外苞 (*fermeture*) 及ビ

内部 (*intérieur*) = 閉スル性質;

$$\text{ferm. } (A+B) = \text{ferm. } A + \text{ferm. } B$$

$$\text{int. } (A \cdot B) = (\text{int. } A) \cdot (\text{int. } B)$$

ハ補集合 (*complémentaire*) ノ概念ヲ使ツタ、次ノ  
関係ヲ互ニ結びツケラレテキル:

$$\text{int. } A = \text{comp. } [\text{ferm. } \{\text{comp. } (A)\}].$$

ソレヲ茲ノ型ガケヲ見レバ標題ノ如キ  $\theta$  カラ  $\theta^*$  ヲ作ル仕方  
ガ指示サレル。即チ

$$\varphi(A \cdot B) = \varphi(A) + \varphi(B)$$

ナル如キ一對一寫像  $\varphi$  ヲトツテ

$$\theta^*(A) \equiv \varphi^{-1} \{ \theta[\varphi(A)] \}$$

トスレバヨイ、コノ  $\theta^*$  ガ標題デ云ウテキル關係ヲ満足スル  
コトハ  $\varphi$  ノ定義並ニ、ソレカラ導カレル關係

$$\varphi^{-1}(A+B) = \varphi^{-1}(A) \cdot \varphi^{-1}(B)$$

ニ由テ直チニナル。

一般ニ  $\varphi$  ガ一對一寫像デアルトキ、一ツノ作業素  $\theta$  カラ

$\theta^*(A) = \varphi^{-1} \{ \theta[\varphi(A)] \}$  ヲ作レバ、次ノコトガ直チニ出ル:

$$\theta\{\theta(x)\} = \theta(x) \text{ ナラバ } \theta^*\{\theta^*(x)\} = \theta^*(x).$$

之ハ

$$\text{ferm. } (\text{ferm. } A) = \text{ferm. } A$$

$$\text{int. } (\text{int. } A) = \text{int. } A$$

ヲ一般化シタモノデアル。

又  $\varphi$  が更ニ  $\varphi^{-1} = \varphi$  即チ  $\varphi^2(A) = A$  ナル如キモノナラバ

$$\theta(A) = \varphi^{-1} \{ \theta^* [\varphi(A)] \}$$

トナツテ  $\theta$  ト  $\theta^*$  ハ互 = conjugate デアル、外苞ト内部  
トガ互 = コノ 関係 = アルコトハ云フマデモナイ。

—— (五月十日) ——